

## Zur Synonymie chilenischer Blumenwespen.

(Apidae. Hymenoptera.)

Von Paul Herbst, Valparaiso.

In der Revista Chilena de Historia Natural, vol. XV. (1911), pag. 55—59 veröffentlichte Prof. Jéan Pérez, Bordeaux, vier Blumenwespen aus Chile als „n. sp.“, die ich nunmehr nach jahrelanger Erwägung als synonym mit bereits von Spinola beschriebenen Arten erklärte. Dem tüchtigen Hymenopterologen Herrn Pérez haben sicherlich nur einzelne Exemplare vorgelegen, die ihm keinen Überblick über die Variabilität ermöglichten, andererseits haben ihm die teilweise ungenügenden Beschreibungen in Gay: Historia fisica de Chile keinen genügenden Aufschluß gewährt.

*Centris rhodophthalma* Pérez. ♀.

Die Type stammte aus dem Norden Chiles, Chañarcillo 28<sup>o</sup> s. Br., und wird von Pérez als zur Gruppe *Centris nigerrima* Spin. und *Centris cineraria* Sm. gehörig erklärt, d. h. zu dem künstlichen von Friese wohl nur vorläufig geschaffenen Subgenus *Cyano-centris* gestellt, und da zur 26. Gruppe „*nigerrima*“ (Abdomen stahlblau). — Beide in Vergleich gezogene Spezies haben lediglich eine mehr oder minder blaue Färbung oder nur blauen Schein des Chitin des Abdomen gemein; in der sonstigen Färbung sowie namentlich in biologischer Hinsicht stehen sich beide fern. — *C. cineraria* Sm. hat im ♀ und ♂ einen schwarzen Clypeus und Labrum, *C. nigerrima* Spin. im ♀ einen schwarzen Clypeus und Labrum, im ♂ beide schwefelgelb. — *C. cineraria* Sm. ist eine sehr zeitige Frühjahrsbiene und produziert in Süd- und Zentral-Chile jährlich nur eine einzige Generation; *C. nigerrima* Spin. ist über Nord-, Zentral- und Süd-Chile verbreitet und fliegt auch auf den Ostabhängen der argentinischen Anden; genaueste methodische Beobachtungen meinerseits haben gezeigt, daß diese Art bei Concepcion und südlicher nicht vor Dezember fliegt und mit Mitte bis Ende Januar an Anzahl schnell nachläßt, also wohl nur eine Sommergeneration erzeugt; in den Provinzen Valparaiso und Aconcagua sowie nördlicher erscheint *C. nigerrima* Spin. bereits Anfang September und fliegt ununterbrochen bis März, ja bis in den April hinein, bestimmt 3, vielleicht sogar 4 Generationen nach und nach zeitigend. — Die Individuen aus Nord- und Zentral-Chile sind oft recht groß, an anderen Orten kleiner; am kleinsten konstatierte ich solche aus Argentinien stammenden. — *C. cineraria* Sm. wechselt wenig in Größe.

Während die Haarfarbe bei *C. nigerrima* Spin. bei Exemplaren

aus Süd- und Zentral-Chile im Alter schwarz bleibt, verändert sich dieselbe bei Exemplaren, die aus den Hochlanden der Provinzen Santiago und Aconcagua stammen, und namentlich solchen aus den Provinzen Coquimbo und Atacama überhaupt, derart, daß nur die Behaarung am Kopfe schwarz oder schwärzlich bleibt, während die des Thorax, Brust und Beine, auch des Abdomen völlig ins Braune übergeht, was ich dem Alter, Sonnenbrand und namentlich der so äußerst trockenen Luft dieser Gegenden zuschreibe. — Außerdem nimmt oft der blaue Schein des Chitin des Abdomen an Intensität zu. — Die sonst gewöhnlich schwarzen Augen werden dabei bräunlich. — Solchen durch Alter und atmosphärische Einflüsse erzeugten Färbungsvariationen entspricht *Centris rhodophthalma* Pérez; alle sonstigen für diese Spezies angeführten Merkmale kommen jeder *C. nigerrima* Spin. ohne weiteres zu; höchstens kann man noch anführen, daß die feinere Ausgestaltung bei Exemplaren aus den chilenischen Nordprovinzen etwas variiert, namentlich verlieren sich nach und nach die Längsgruben auf Clypeus, der gewölbter und glänzender wird sowie einen gut ausgeprägten Längskiel erhält. Bei argentinischen Stücken wird dies zur Regel.

Wir haben somit unter *Centris rhodophthalma* Pérez lediglich durch Sonnenbrand und trockene Luft in der Behaarung usw. modifizierte, wohl meistens außerdem verschlissene Exemplare von *Centris nigerrima* Spin. zu verstehen und daher letzterer synonym zu stellen.

Vielleicht weist die in der Pérezschen Sammlung befindliche Type auch noch andere unbeachtet gebliebene Eigentümlichkeiten auf, so namentlich: Mandibeln an der Beißfläche nicht stumpf, sondern mit spitzem, langem Außenzahn mit rotgelber Spitze. Exemplare aus den Provinzen Santiago-Aconcagua zeigen oft schon Übergänge mit verlängerter, löffelartiger Beißfläche, oft an der Außenseite mit rotem Flecke. Bei argentinischen, aus der Umgegend von Mendoza stammenden Exemplaren sind die Mandibeln mit drei schwarzen spitzen aufeinander folgenden Zähnen ausgerüstet. — Diese verschiedene Ausgestaltung der Beißfläche der Mandibeln steht sicherlich in bezug auf Härte oder Beschaffenheit des bei Anlage der Niströhre zu bearbeitenden Bodens.

Ferner ist an Exemplaren ♀ aus den Provinzen Santiago, Valparaiso, Aconcagua häufig die Analplatte ganz oder teilweise rot oder rotbraun gefärbt, auch Ventralsegment I zeigt öfters mehr oder weniger rotes Chitin, so daß Beziehungen dieser zum Subgenus *Cyanocestris* gestellten Art zu denen des Subgenus *Rhodocentris* anzunehmen sind.

*Anthophora cirrhosa* Pérez. ♀.

Die von Pérez entworfene Beschreibung paßt durchaus auf *Anthophora incerta* Spin. ♀, mit welcher ich erstere synonym erachte.

*Caupolicana interrupta* Pérez. ♀ ♂.

In meiner Abhandlung „*Sobra Caupolicana hirsuta* Spin.“ habe ich eingehend nachgewiesen, daß fragliche Art als Küstenrasse von *Caupolicana hirsuta* Spin. gehört, eine Art, die bezüglich der Haarzeichnung auf Thorax und Abdomen individuell äußerst variiert.

*Caupolicana caudens* Pérez ♀

stellt ein teilweise abgeflogenes Weibchen von *Caupolicana gayi* Spin. vor, daß bereits den größten Teil der schwarzen Haarzeichnungen auf Thorax eingebüßt hat. — *C. gayi* Spin. variiert bezüglich der Thorax-Haarzeichnung ähnlich wie *C. hirsuta* Spin., erstere büßt indessen die Haarbinden auf Abdomen weniger schnell ein als *C. hirsuta* Spin., weil die Tergite flacher gestaltet sind, daher sich bei Nestbau weniger an dem Erdreich scheuern.

*C. gayi* Spin. ist wohl über ganz Nord-, Zentral- und Süd-Chile verbreitet; während *C. hirsuta* Spin., *C. pubescens* Sm., *C. fulvicollis* Spin. ausgesprochene Frühjahrsbienen sind, trifft man *C. gayi* Spin. erst, nachdem erstere wieder verschwunden sind, also mit Sommers Anfang.

Ich erkläre *Caupolicana caudens* Pérez für synonym mit *Caupolicana gayi* Spin.

Valparaiso, den 8. April 1919.

---